

# Лабораторная работа №2

**ЦЕЛЬ ВЫПОЛНЕНИЯ  
ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**

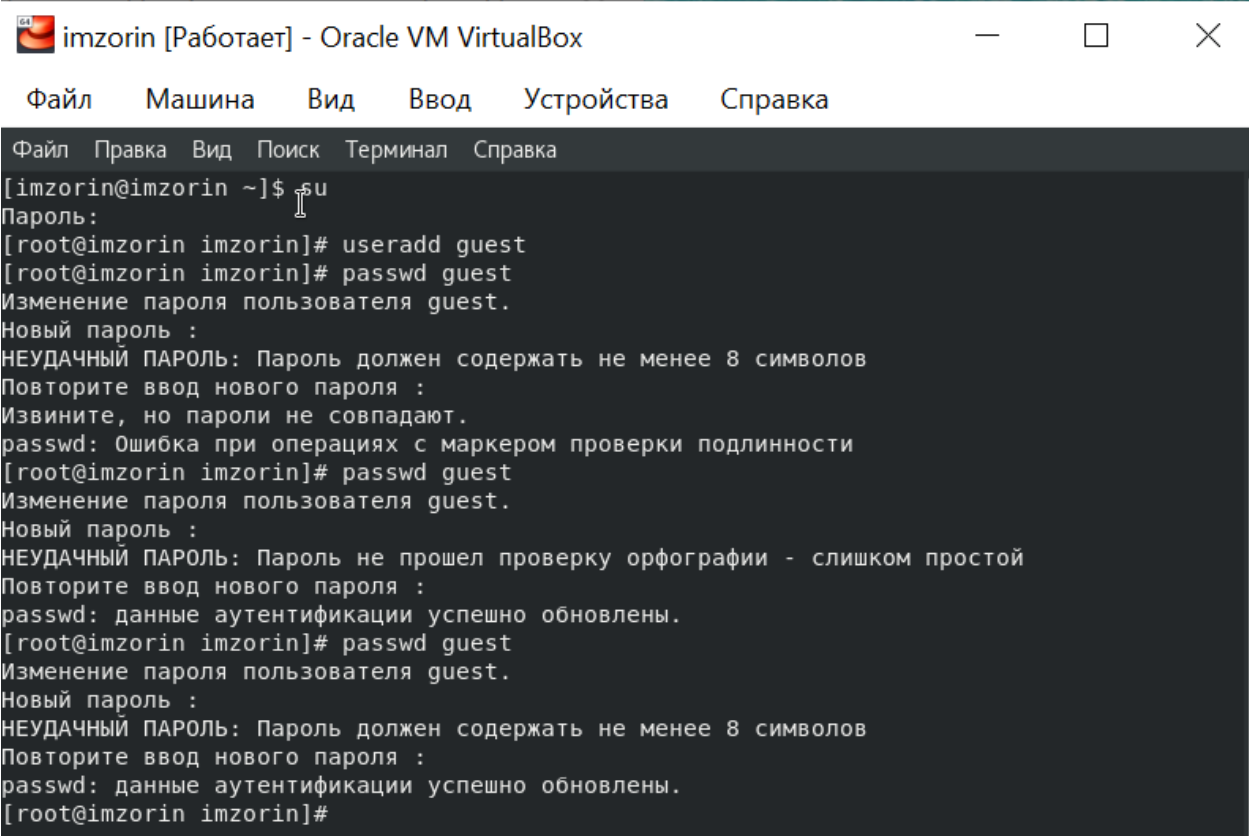
# Цель выполнения лабораторной работы

- Получение практических навыков работы в консоли с атрибутами файлов, закрепление теоретических основ дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.

# **ХОД ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЫ**

# лабораторной работы операционной системе создал учётную запись пользователя

П



```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[imzorin@imzorin ~]$ su
Пароль:
[root@imzorin imzorin]# useradd guest
[root@imzorin imzorin]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
Извините, но пароли не совпадают.
passwd: Ошибка при операциях с маркером проверки подлинности
[root@imzorin imzorin]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль не прошел проверку орфографии - слишком простой
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@imzorin imzorin]# passwd guest
Изменение пароля пользователя guest.
Новый пароль :
НЕУДАЧНЫЙ ПАРОЛЬ: Пароль должен содержать не менее 8 символов
Повторите ввод нового пароля :
passwd: данные аутентификации успешно обновлены.
[root@imzorin imzorin]#
```

Рис. 1.

## 2. Вошёл в систему от имени пользователя guest (рис. 2).

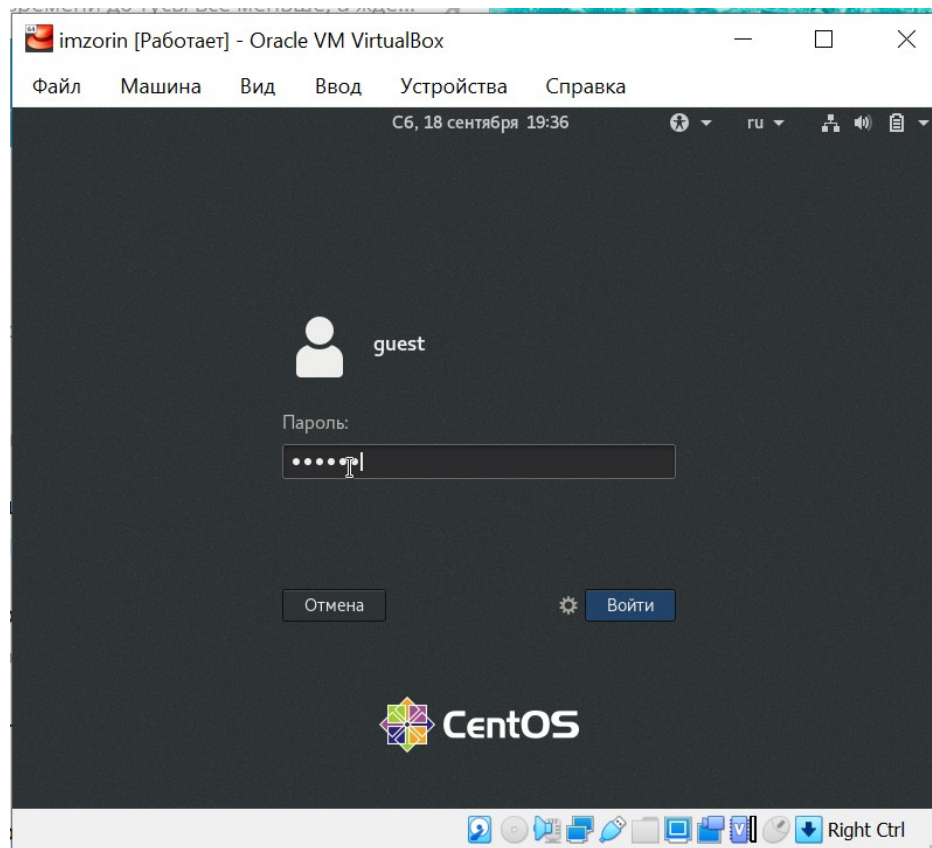
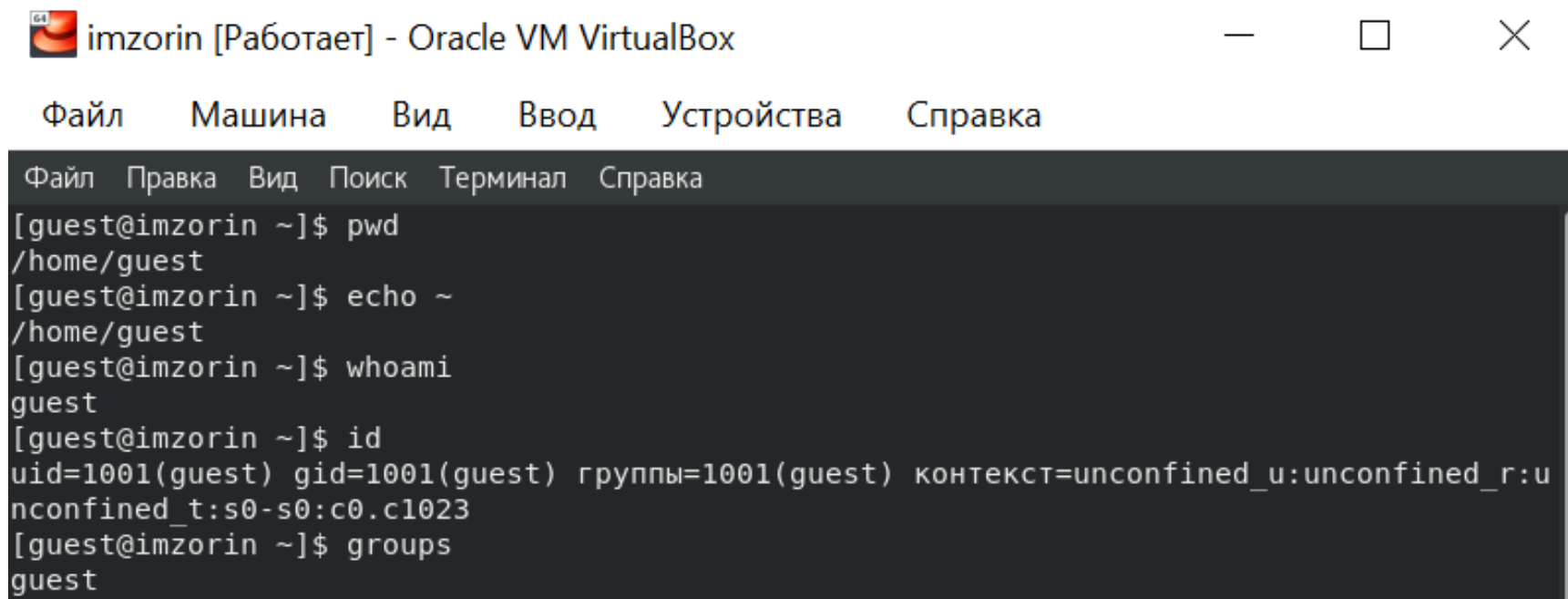


Рис. 2.

данные: имя моего пользователя  
(guest), его группу (1001 - guest),

группы куда входит



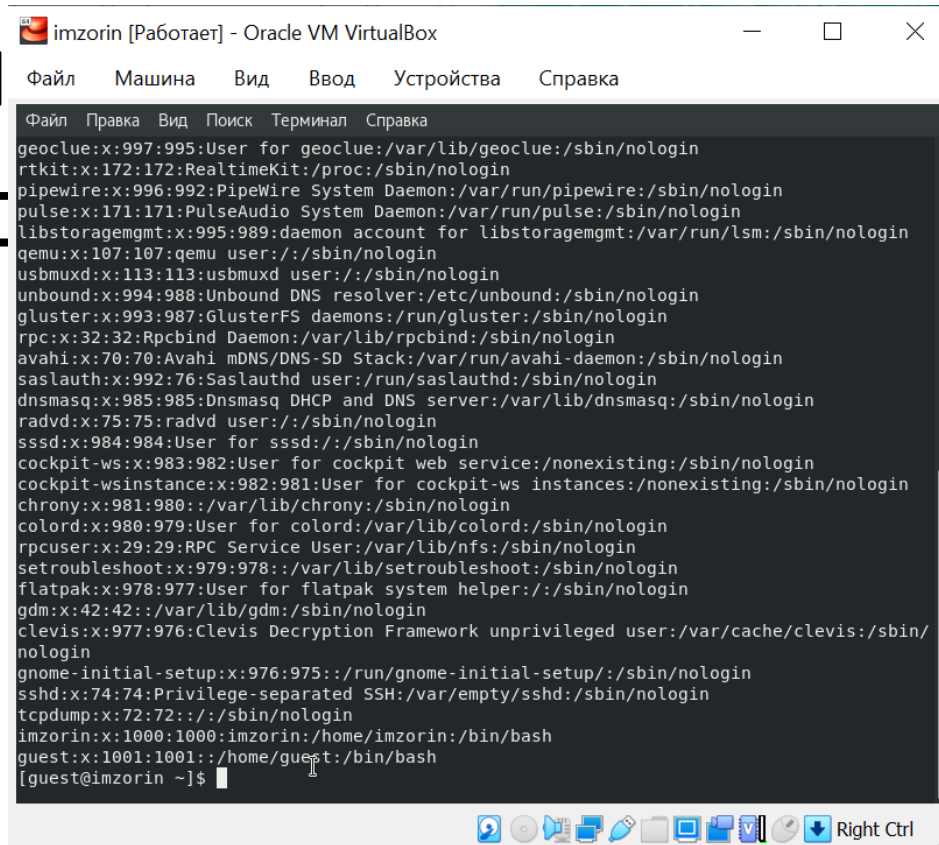
```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@imzorin ~]$ pwd
/home/guest
[guest@imzorin ~]$ echo ~
/home/guest
[guest@imzorin ~]$ whoami
guest
[guest@imzorin ~]$ id
uid=1001(guest) gid=1001(guest) группы=1001(guest) контекст=unconfined_u:unconfined_r:unconfined_t:s0-s0:c0.c1023
[guest@imzorin ~]$ groups
guest
```

которую входит пользователь  
(рис. 3).

запись: uid и gid пользователя -  
1001. Данные соответствуют тем,

пред

В  
с. 4).

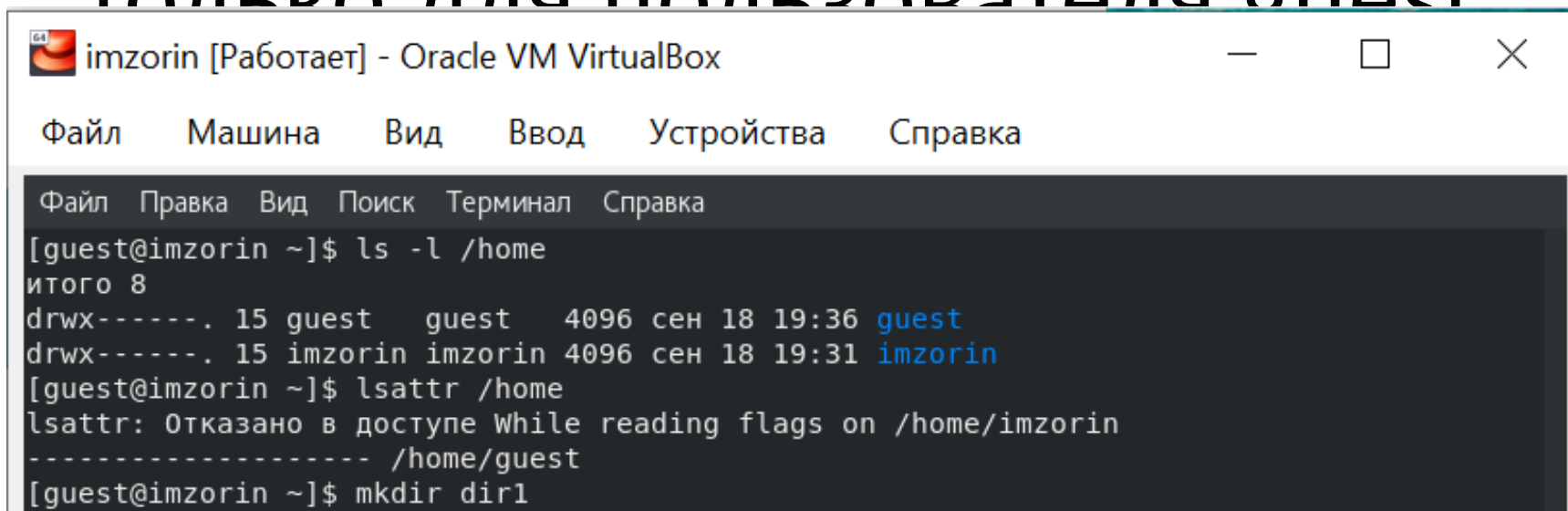


```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
geoclue:x:997:995:User for geoclue:/var/lib/geoclue:/sbin/nologin
rtkit:x:172:172:RealtimeKit:/proc:/sbin/nologin
pipewire:x:996:992:PipeWire System Daemon:/var/run/pipewire:/sbin/nologin
pulse:x:171:171:PulseAudio System Daemon:/var/run/pulse:/sbin/nologin
libstoragemgmt:x:995:989:daemon account for libstoragemgmt:/var/run/lsm:/sbin/nologin
qemu:x:107:107:qemu user:/:/sbin/nologin
usbmuxd:x:113:113:usbmuxd user:/:/sbin/nologin
unbound:x:994:988:Unbound DNS resolver:/etc/unbound:/sbin/nologin
gluster:x:993:987:GlusterFS daemons:/run/gluster:/sbin/nologin
rpc:x:32:32:Rpcbind Daemon:/var/lib/rpcbind:/sbin/nologin
avahi:x:70:70:Avahi mDNS/DNS-SD Stack:/var/run/avahi-daemon:/sbin/nologin
saslauthd:x:992:76:Saslauthd user:/run/saslauthd:/sbin/nologin
dnsmasq:x:985:985:Dnsmasq DHCP and DNS server:/var/lib/dnsmasq:/sbin/nologin
radvd:x:75:75:radvd user:/:/sbin/nologin
sssd:x:984:984:User for sssd:/:/sbin/nologin
cockpit-ws:x:983:982:User for cockpit web service:/nonexisting:/sbin/nologin
cockpit-wsinstance:x:982:981:User for cockpit-ws instances:/nonexisting:/sbin/nologin
chrony:x:981:980:./var/lib/chrony:/sbin/nologin
colord:x:980:979:User for colord:/var/lib/colord:/sbin/nologin
rpcuser:x:29:29:RPC Service User:/var/lib/nfs:/sbin/nologin
setroubleshoot:x:979:978:./var/lib/setroubleshoot:/sbin/nologin
flatpak:x:978:977:User for flatpak system helper:/:/sbin/nologin
gdm:x:42:42:./var/lib/gdm:/sbin/nologin
clevis:x:977:976:Clevis Decryption Framework unprivileged user:/var/cache/clevis:/sbin/
nologin
gnome-initial-setup:x:976:975:./run/gnome-initial-setup:/sbin/nologin
sshd:x:74:74:Privilege-separated SSH:/var/empty/sshd:/sbin/nologin
tcpdump:x:72:72:./:/sbin/nologin
imzorin:x:1000:1000:imzorin:/home/imzorin:/bin/bash
guest:x:1001:1001:./home/guest:/bin/bash
[guest@imzorin ~]$
```

Рис. 4.



только для владельца  
директорий. Посмотреть  
расширенные атрибуты удалось  
только для пользователя guest



```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@imzorin ~]$ ls -l /home
итого 8
drwx-----. 15 guest  guest  4096 сен 18 19:36 guest
drwx-----. 15 imzorin imzorin 4096 сен 18 19:31 imzorin
[guest@imzorin ~]$ lsattr /home
lsattr: Отказано в доступе While reading flags on /home/imzorin
----- /home/guest
[guest@imzorin ~]$ mkdir dir1
```

Рис. 5.

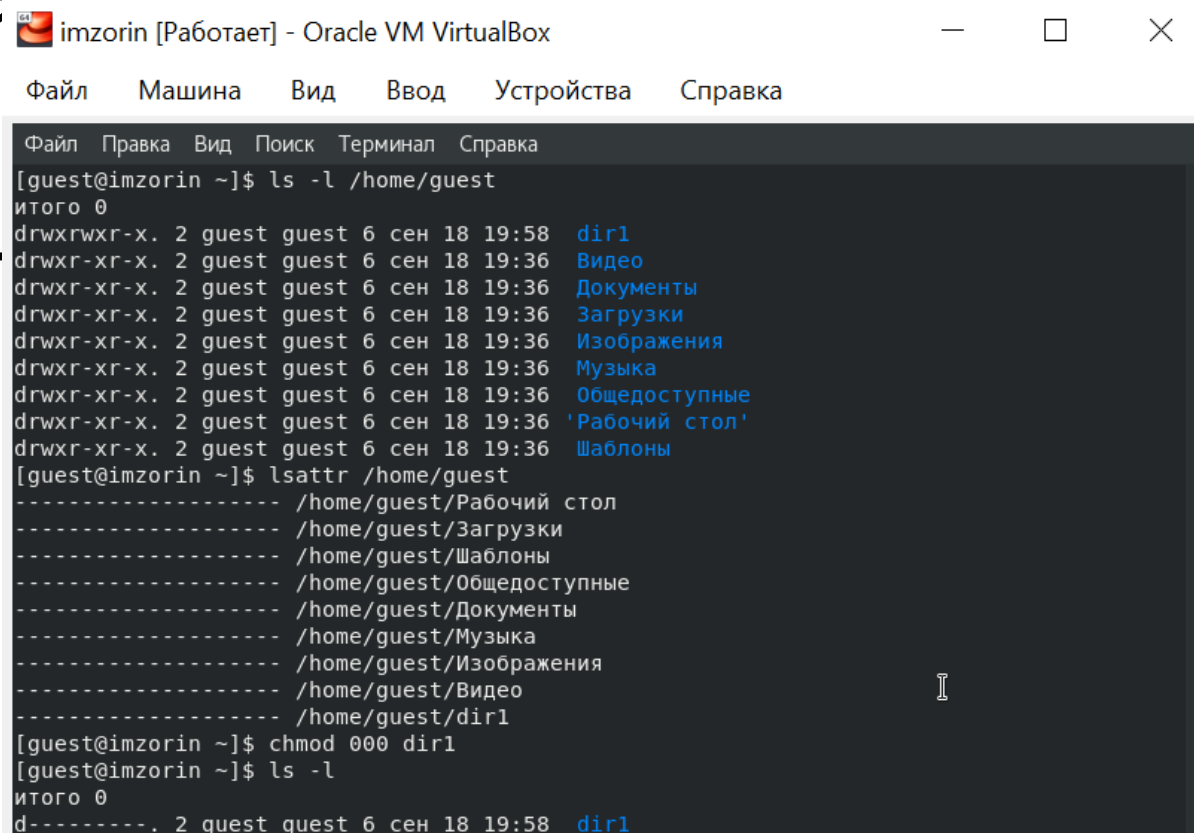
выставлены на директорию dir1.

Снял с директории dir1 все

атрибуты и проверил с её

ВЫГ

РИС.

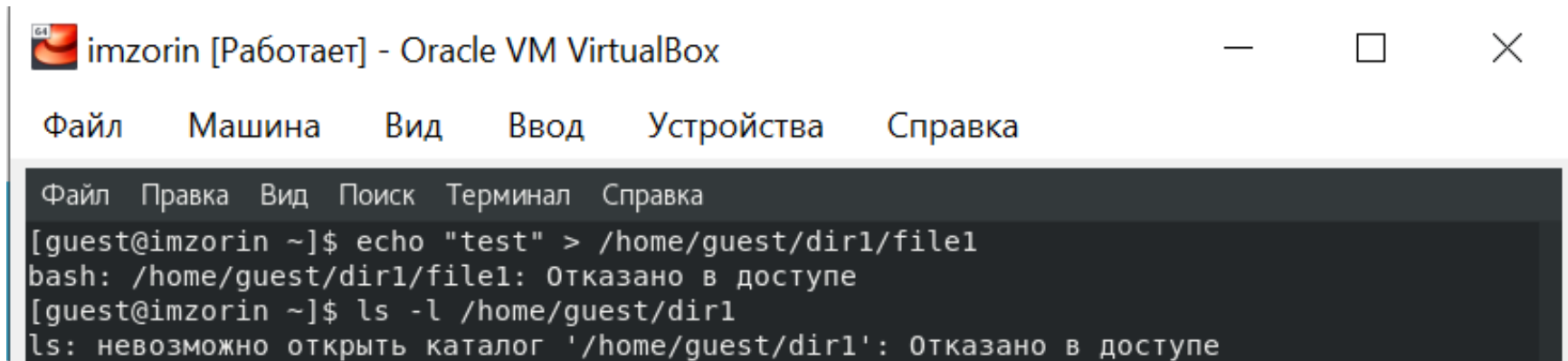


```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка

Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@imzorin ~]$ ls -l /home/guest
итого 0
drwxrwxr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:58  dir1
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Видео
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Документы
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Загрузки
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Изображения
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Музыка
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Общедоступные
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  'Рабочий стол'
drwxr-xr-x. 2 guest guest 6 сен 18 19:36  Шаблоны
[guest@imzorin ~]$ lsattr /home/guest
----- /home/guest/Рабочий стол
----- /home/guest/Загрузки
----- /home/guest/Шаблоны
----- /home/guest/Общедоступные
----- /home/guest/Документы
----- /home/guest/Музыка
----- /home/guest/Изображения
----- /home/guest/Видео
----- /home/guest/dir1
[guest@imzorin ~]$ chmod 000 dir1
[guest@imzorin ~]$ ls -l
итого 0
d----- . 2 guest guest 6 сен 18 19:58  dir1
```

Рис. 6.

# 7. Попытался создать в директории dir1 файл file1 (рис. 7).



```
imzorin [Работает] - Oracle VM VirtualBox
Файл  Машина  Вид  Ввод  Устройства  Справка
Файл  Правка  Вид  Поиск  Терминал  Справка
[guest@imzorin ~]$ echo "test" > /home/guest/dir1/file1
bash: /home/guest/dir1/file1: Отказано в доступе
[guest@imzorin ~]$ ls -l /home/guest/dir1
ls: невозможно открыть каталог '/home/guest/dir1': Отказано в доступе
```

Рис. 7.

8. Проверил, файл  
действительно не находится в  
директории dir1 (рис. 8).

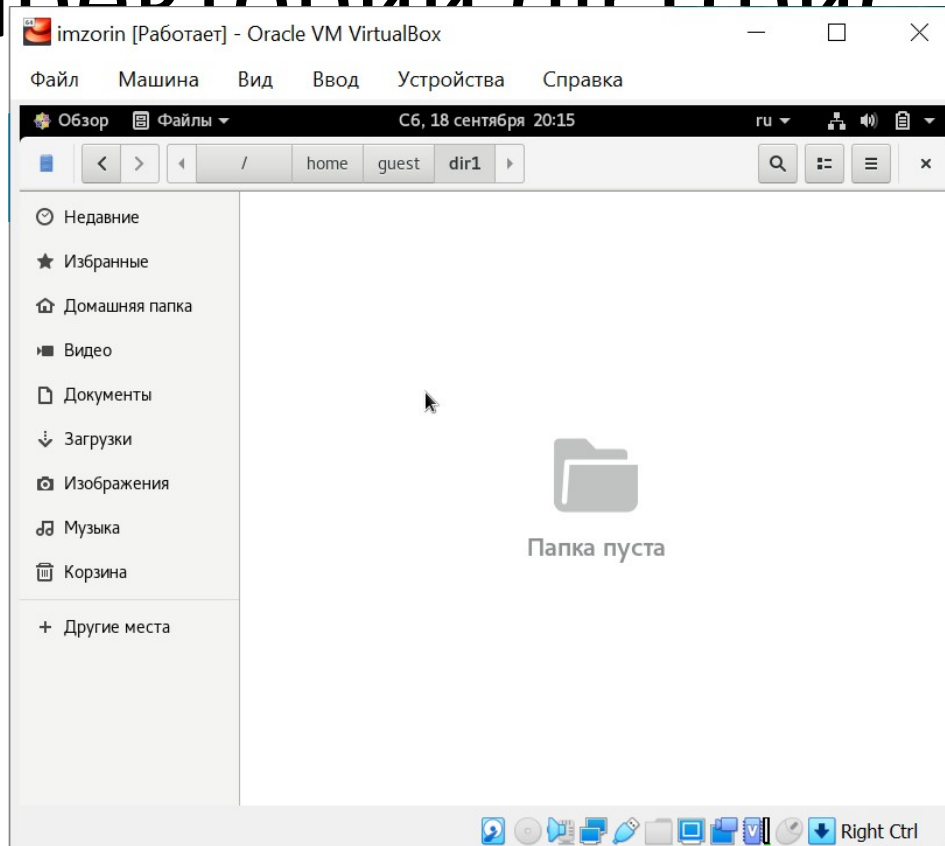


Рис. 8.

# 9. Заполнил таблицу «Установленные права и разрешенные действия»

Права директории	d(000)	d-x----- (100)	d-w----- (200)	d-wx----- (300)	dr----- (400)	dr-x----- (500)	drw----- (600)	drwx----- (700)
Права файла	(000)	---x----- (100)	---w----- (200)	---wx----- (300)	-r----- (400)	-r-x----- (500)	-rw----- (600)	-rwx----- (700)
Создание файла	-	-	+	+	-	-	-	+
Удаление файла	-	-	+	+	-	-	-	+
Запись в файл	-	-	+	+	-	-	-	+
Чтение файла	-	-	-	-	+	+	+	+
Смена директории	-	+	-	+	-	+	-	+
Просмотр файлов в директории	-	-	-	-	+	+	+	+
Переименование файла	-	-	+	+	-	-	+	+
Смена атрибутов файла	-	+	-	+	-	+	-	+

Рис. 9.

# таблицы определил иные минимально необходимые права для выполнения операций

Операция	Минимальные права на директорию	Минимальные права на файл
Создание файла	200	200
Удаление файла	300	300
Запись в файл	200	200
Чтение файла	500	500
Смена директории	100	100
Просмотр файлов в директории	400	400
Переименование файла	200	200

Рис. 10.

**ВЫВОДЫ**

# Выводы

Получил практические навыки работы в консоли с атрибутами файлов, закрепил теоретические основы дискреционного разграничения доступа в современных системах с открытым кодом на базе ОС Linux.



Спасибо за внимание!